

3 of 25 DOCUMENTS

COPYRIGHT: 1997, JPO & Japio

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

09077170

March 25, 1997

CD HOLDER

INVENTOR: SUZUKI DAIJI; SUZUKI MASAYUKI; NAKANO KIMIFUMI; YANO SHUNJI

APPL-NO: 07249876

FILED-DATE: September 27, 1995

PRIORITY: April 27, 1995 - 07103315, Japan (JP); July 10, 1995 - 07173169, Japan (JP)

ASSIGNEE-AT-ISSUE: DAINIPPON PRINTING CO LTD

PUB-TYPE: March 25, 1997 - Un-examined patent application (A)

PUB-COUNTRY: Japan (JP)

IPC-MAIN-CL: B 65D085#57

IPC ADDL CL: B 42D001#0, G 11B023#2

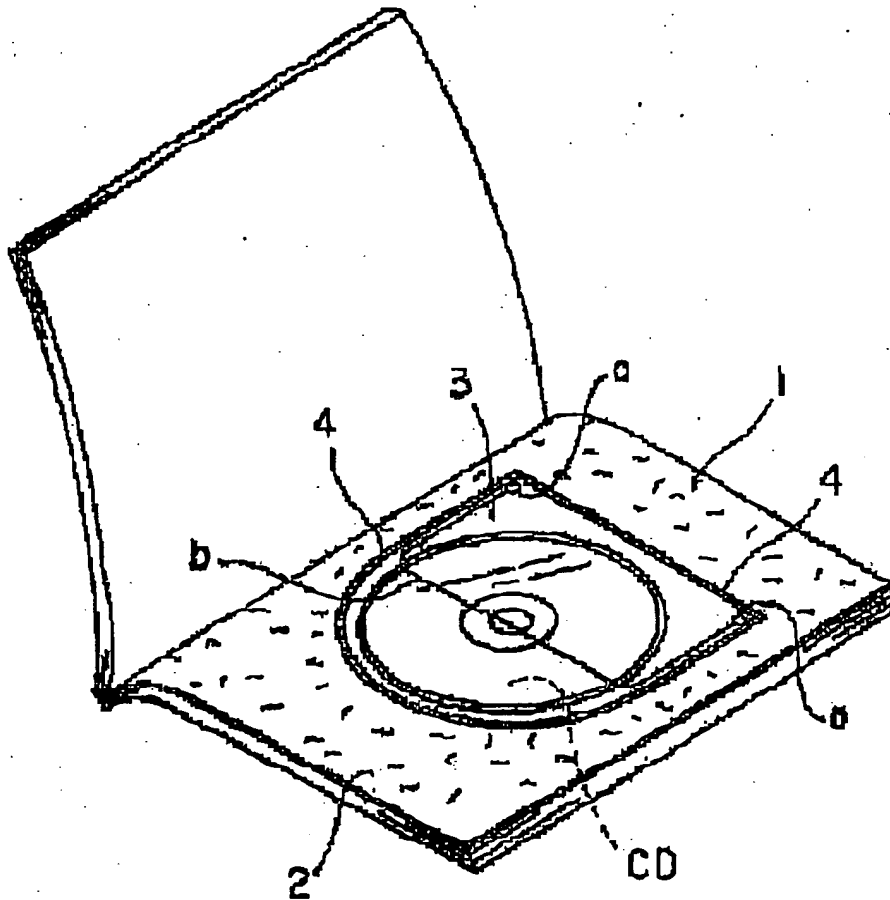
ENGLISH-ABST:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a CD holder which is not bulky, can be stored with a disk face of a CD visible from outside, does not affect turn-over of pages after a CD inside is taken out and can be manufactured at a low cost.

**SOLUTION:** A periphery of a transparent resin sheet 3 is pasted to a base sheet 2 such as nonwoven fabric with a CD storage space left, while an open/ close part (b) having sealability is provided on the transparent resin sheet 3. These sheets can be filed in an arbitrary page of a book with a side of the base sheet 2 used as a margin for filing. A CD is stored in a state protected between the base sheet 2 and the transparent resin sheet 3, while a disk face is visible from outside through the transparent resin sheet 3. Since an entire CD holder 1 is thin, it can be easily handled during a bookbinding process, and a book with the CD filed may not be so thick due to the CD holder 1. The CD can be put in/out from the opening (b) comprising a half-cutting line or cutting line.

CE-00981

BEST AVAILABLE COPY



CE-00982

**JP1997077170A**

**1997-3-25**

**Bibliographic Fields**

**Document Identity**

(19)【発行国】  
日本国特許庁(JP)  
(12)【公報種別】  
公開特許公報(A)  
(11)【公開番号】  
特開平9-77170

(43)【公開日】  
平成9年(1997)3月25日

**Public Availability**

(43)【公開日】  
平成9年(1997)3月25日

**Technical**

(54)【発明の名称】  
CDホルダー  
(51)【国際特許分類第6版】  
B65D 85/57  
B42D 1/00  
G11B 23/02  
【FI】  
B65D 85/57 H  
B42D 1/00 F  
G11B 23/02 D  
【請求項の数】  
9  
【出願形態】  
OL  
【全頁数】  
10

**Filing**

【審査請求】  
未請求  
(21)【出願番号】  
特願平7-249876

(19) [Publication Office]  
Japan Patent Office (JP)  
(12) [Kind of Document]  
Unexamined Patent Publication (A)  
(11) [Publication Number of Unexamined Application]  
Japan Unexamined Patent Publication Hei 9- 77170  
(43) [Publication Date of Unexamined Application]  
1997 (1997) March 25\*

(43) [Publication Date of Unexamined Application]  
1997 (1997) March 25\*

(54) [Title of Invention]  
**CD HOLDER**  
(51) [International Patent Classification, 6th Edition]  
B65D 85/57  
B42D 1/00  
G11B 23/02  
[FI]  
B65D 85/57 H  
B42D 1/00 F  
G11B 23/02 D  
[Number of Claims]  
9  
[Form of Application]  
OL  
[Number of Pages in Document]  
10

[Request for Examination]  
Unrequested  
(21) [Application Number]  
Japan Patent Application Hei 7- 249876

**JP1997077170A**

**1997-3-25**

(22)【出願日】

平成7年(1995)9月27日

**Foreign Priority**

(31)【優先権主張番号】

特願平7-103315

(32)【優先日】

平7(1995)4月27日

(33)【優先権主張国】

日本(JP)

(31)【優先権主張番号】

特願平7-173169

(32)【優先日】

平7(1995)7月10日

(33)【優先権主張国】

日本(JP)

**Parties**

**Applicants**

(71)【出願人】

【識別番号】

000002897

【氏名又は名称】

大日本印刷株式会社

【住所又は居所】

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

**Inventors**

(72)【発明者】

【氏名】

鈴木 大二

【住所又は居所】

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

(72)【発明者】

【氏名】

鈴木 雅行

【住所又は居所】

(22) [Application Date]

1995 (1995) September 27\*

(31) [Priority Application Number]

Japan Patent Application Hei 7- 103315

(32) [Priority Date]

\*7 (1995) April 27\*

(33) [Priority Country]

Japan (JP)

(31) [Priority Application Number]

Japan Patent Application Hei 7- 173169

(32) [Priority Date]

\*7 (1995) July 10\*

(33) [Priority Country]

Japan (JP)

(71) [Applicant]

[Identification Number]

000002897

[Name]

DAI NIPPON PRINTING CO. LTD. (DB 69-053-6446)

[Address]

Tokyo Shinjuku-ku Ichigaya Kaga-cho 1-1-1

(72) [Inventor]

[Name]

Suzuki \*\*

[Address]

Tokyo Shinjuku-ku Ichigaya Kaga-cho 1-1-1 Dai Nippon Printing Co. Ltd. (DB 69-053-6446) \*

(72) [Inventor]

[Name]

Suzuki Masayuki

[Address]

JP1997077170A

1997-3-25

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

Tokyo Shinjuku-ku Ichigaya Kaga-cho 1-1-1 Dai Nippon Printing Co. Ltd. (DB 69-053-6446) \*

(72)【発明者】

(72) [Inventor]

【氏名】

[Name]

中野 公文

Nakano \*\*

【住所又は居所】

[Address]

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

Tokyo Shinjuku-ku Ichigaya Kaga-cho 1-1-1 Dai Nippon Printing Co. Ltd. (DB 69-053-6446) \*

(72)【発明者】

(72) [Inventor]

【氏名】

[Name]

矢野 俊二

Yano Shunji

【住所又は居所】

[Address]

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

Tokyo Shinjuku-ku Ichigaya Kaga-cho 1-1-1 Dai Nippon Printing Co. Ltd. (DB 69-053-6446) \*

Agents

(74)【代理人】

(74) [Attorney(s) Representing All Applicants]

【弁理士】

[Patent Attorney]

【氏名又は名称】

[Name]

土井 育郎 (外1名)

Doi Ikuo (1 other)

Abstract

(57)【要約】

(57) [Abstract]

【課題】

[Problems to be Solved by the Invention]

嵩張らない上に、外から CD の盤面が見える状態で収納でき、中の CD を取り出した後は本のページ捲りに支障がなく、しかも製造コストを低く抑える。

bulk in addition to stretching, be able to store up with the state where board surface of CD is visible from outside, after the CD in was removed, page volume of book \* there not to be a hindrance, furthermore production cost is held down low.

【解決手段】

[Means to Solve the Problems]

CD の収納スペースを残した状態で透明樹脂シート 3 の周囲を不織布等の基材シート 2 に貼り合わせ、透明樹脂シート 3 には封緘性を有する開閉部 b を設けておく。

With state which leaves space taken up of CD periphery of the transparent resin sheet 3 is pasted together in nonwoven fabric or other material sheet 2, opening and closing part b which possesses the sealing behavior is provided in transparent resin sheet 3.

基材シート 2 の側辺を綴代部として本の任意ページに綴じ込むことができる。

It is possible to file to option page of book, with side edge of the substrate sheet 2 as spelling generation section.

CD は基材シート 2 と透明樹脂シート 3 の間で保護された状態で収納され、しかも透明樹脂シート 3 を通して外から盤面が見える。

CD is stored up with substrate sheet 2 and state which is protected between transparent resin sheet 3, board surface is visible from outside furthermore through transparent resin sheet 3.

CD ホルダー 1 全体が薄くなるので、製本工程での取扱いが容易となり、綴じ込んだ本は CD ホ

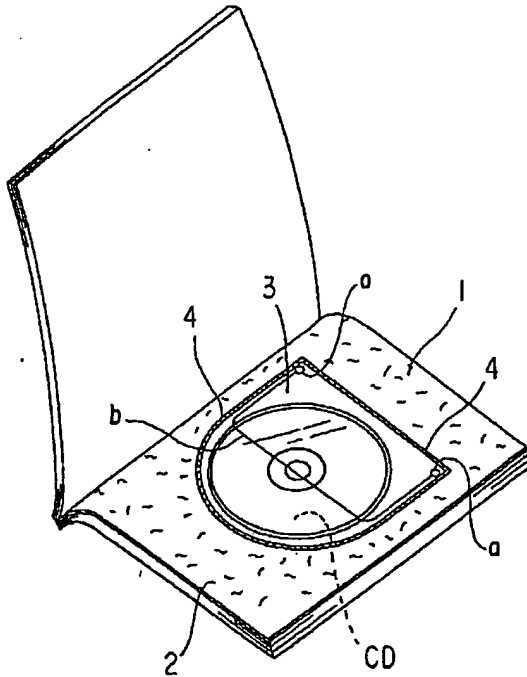
Because CD holder 1 entirety becomes thin, handling with bookbinding step becomes easy, book which is filed that much

ルダ-1によりそれ程分厚くならない。

半切れ線又は切れ線で構成される開閉部 b から CD の出し入れができる。

does not become thick depending upon CD holder 1.

Semi- being cut off line or it is cut off and with line it cantake in and out CD from opening and closing part b which configuration is done.



#### Claims

##### 【特許請求の範囲】

##### 【請求項 1】

CD より大きなサイズの基材シートと透明樹脂シートからなり、CD の収納スペースを残した状態で前記透明樹脂シートの周囲が前記基材シートに貼り合わせられており、前記透明樹脂シートには封緘性を有する開閉部が設けられていることを特徴とする CD ホルダー。

##### 【請求項 2】

CD の収納スペースを 2 つ設けたことを特徴とする請求項 1 に記載の CD ホルダー。

##### 【請求項 3】

前記開閉部を半切れ線で構成し、前記収納スペースに CD を挾持した状態で前記透明樹脂シートの周囲を前記基材シートに貼り合わせたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の CD ホルダー。

##### [Claim(s)]

##### [Claim 1]

It consists of substrate sheet and transparent resin sheet of size which is larger than CD, CD holder, which designates that opening and closing part where with state which leaves space taken up of CD periphery of the aforementioned transparent resin sheet is pasted together in aforementioned substrate sheet, in aforementioned transparent resin sheet possesses sealing behavior is provided as feature

##### [Claim 2]

CD holder, which is stated in Claim 1 which designates that two it provides space taken up of CD as feature

##### [Claim 3]

CD holder, which is stated in Claim 1 or 2 which designates that with the state which configuration does aforementioned opening and closing part with semi-being cut off line, in aforementioned space taken up clamping it does the CD periphery of aforementioned transparent resin sheet in aforementioned substrate sheet is pasted together as feature

## 【請求項 4】

前記開閉部を切れ線で構成し、前記収納スペースに CD を収納した後で前記切れ線をシールで止めたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の CD ホルダー。

## 【請求項 5】

前記基材シートを前記透明樹脂シートより大きくし、その基材シートの側辺を綴代部としたことを特徴とする請求項 1,2,3 又は 4 に記載の CD ホルダー。

## 【請求項 6】

前記基材シートに通気性のある不織布を使用し、前記透明樹脂シートを前記基材シートの綴代部側に長くして延長部分を設けたことを特徴とする請求項 5 に記載の CD ホルダー。

## 【請求項 7】

前記基材シートと前記透明樹脂シートを同じ大きさとし、それらの周囲 4 辺を貼り合わせたことを特徴とする請求項 1,2,3 又は 4 に記載の CD ホルダー。

## 【請求項 8】

前記基材シートと前記透明樹脂シートを同じ大きさとし、それらの周囲 4 辺を貼り合わせるとともに、綴代部となる側辺から CD の収納スペースに向けて横方向のシール線を複数形成したことを特徴とする請求項 1,2,3 又は 4 に記載の CD ホルダー。

## 【請求項 9】

前記基材シートの綴代部側を除くようにして前記透明樹脂シートを貼り合わせ、当該基材シートの綴代部側に沿ってミシン目を設けるとともに、そのミシン目の内側にファイリング用のパンチ孔を設けたことを特徴とする請求項 1,2,3 又は 4 に記載の CD ホルダー。

## Specification

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

aforementioned substrate sheet is pasted together as feature

## [Claim 4]

After it is cut off and configuration does aforementioned opening and closing part withline, storing up CD in aforementioned space taken up CD holder . which is stated in Claim 1 or 2 which designates that aforementionedbeing cut off line is stopped with seal as feature

## [Claim 5]

Aforementioned substrate sheet is enlarged than aforementioned transparent resin sheet ,CD holder . which is stated in Claim 1 , 2, 3 or 4 which designates that side edge of substrate sheet is designated as spelling generation section asfeature

## [Claim 6]

nonwoven fabric which is air permeable in aforementioned substrate sheet is used, theaforementioned transparent resin sheet is made long in spelling generation part side ofaforementioned substrate sheet and CD holder . which is stated in Claim 5 which designates that extended portion is provided as feature

## [Claim 7]

Aforementioned substrate sheet and aforementioned transparent resin sheet are designatedas same size , CD holder . which is stated in Claim 1 , 2, 3 or 4 whichdesignates that those periphery 4 edges are pasted together as feature

## [Claim 8]

As aforementioned substrate sheet and aforementioned transparent resin sheet aredesignated as same size , those periphery 4 edges are pasted together, from side edge which becomes spelling generation section destined for space taken up of CD CD holder . which is stated in Claim 1 , 2, 3 or 4 whichdesignates thing which seal line of horizontal direction plural form isformed as feature

## [Claim 9]

Aforementioned transparent resin sheet is pasted together to exclude spellinggeneration part side of aforementioned substrate sheet , sewing stitch is provided asalongside spelling generation part side of this said substrate sheet , CD holder . whichis stated in Claim 1 , 2, 3 or 4 which designates that perforation for filing is provided in inside of sewing stitch as feature

## [Description of the Invention]

【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、CD(コンパクトディスク)を本に付録として綴じ込むのに利用される CD ホルダーに関するものである。

【0002】

## 【従来の技術】

従来、この種の CD ホルダーとしては、CD より僅かに大きなサイズの円形孔を設けた表台紙とこれに貼り合わせる裏台紙とからなり、円形孔の部分に保護袋入りの CD が露出するように挿入するとともに、表台紙の一部に保護袋から CD を取り出すための開閉領域を設けてなる板紙製のものが知られている(例えば、特開平 7-1866 号公報参照)。

そして、このタイプの CD ホルダーは、貼り合わせた両方の台紙の側端に綴代部分を折曲げ可能に連設しており、この綴代部分により本の任意ページに綴じ込むようになっている。

【0003】

## 【発明が解決しようとする課題】

従来の技術で述べた板紙製の CD ホルダーは、CD を十分に保護できる上に盤面が外から見える状態で収納でき、しかも一旦取り出した CD を再収納することができるという利点を有しているが、厚みのある表台紙と裏台紙を貼り合わせているために全体が分厚くて嵩張るため、製本工程での取扱いが容易でなく、また撓み性もないことから、これを綴じ込んだ本は CD を取り出した後もページを捲り難いという問題点がある。

したがって、途中のページに綴じ込むには抵抗感があり、最初のページか最後のページに綴じ込んでいるのが現状である。

また、開閉領域、綴代部分等の構造が複雑であるため、製造コストがそれ程低くないという問題点がある。

【0004】

本発明は、上記のような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、嵩張らない上に、外から CD の盤面が見える状態で収納でき、中の CD を取り出した後は本のページ捲りに支障がなく、しかも製造コストの低い新規な CD ホルダーを提供することにある。

## [Technological Field of Invention]

this invention, CD (compact disc ) although it files to book as the supplement, is something regarding CD holder which is utilized.

[0002]

## [Prior Art]

Until recently, as chart board which provides aperture of the size which is barely larger than CD as CD holder of this kind, it consists of reverse side board which is pasted together in this, in order for CD of protective bag entering to expose in the portion of aperture , it inserts, Providing opening closed region in order to remove CD from the protective bag to portion of chart board , those of paperboard make which becomes are known, (for example Japan Unexamined Patent Publication Hei 7-1866 disclosure reference).

And, CD holder of this type spelling generation portion is bent to side edge of board of both which is pasted together and is disconnected possibly, has reached point where it files to option page of book with this spelling generation portion .

[0003]

## [Problems to be Solved by the Invention]

In addition to protecting CD in satisfactory , be able to store up CD holder of paperboard make which is expressed with Prior Art , with state where board surface is visible from outside, it has possessed benefit that, furthermore it is possible re-to store up CD which is removed once, but entirely being thick because chart board and reverse side board which have thickness are pasted together, in order to increase, handling with bookbinding step not to be easy, from fact that in addition it is not either bending behavior , as for book which files this after removing CD , page there is a problem that volume \* is difficult.

Therefore, it files to page middle, there is a resistance , the initial page fact that it has filed to last page is present state .

In addition, because opening closed region , spelling generation portion or other structure is complicated, there is a problem that production cost is not that much low.

[0004]

As for this invention, as description above considering to problem , being something which it is possible, bulk in addition to stretching, be able to store up purpose, with state where board surface of the CD is visible from outside, after it removed CD in, page volume of book \* there is not a hindrance , furthermore it is to offer novel CD holder where production cost is low.



[0005]

## 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、本発明の CD ホルダーは、CD より大きなサイズの基材シートと透明樹脂シートからなり、CD の収納スペースを残した状態で前記透明樹脂シートの周囲が前記基材シートに貼り合わせられており、前記透明樹脂シートには封緘性を有する開閉部が設けられていることを特徴とする。

なお、CD の収納スペースは 1 つでも 2 つでもよい。

[0006]

上記開閉部は CD の出し入れ口となることであり、半切れ線又は切れ線で構成することができる。

開閉部が半切れ線の場合は、収納スペースに CD を挟持した状態で透明樹脂シートの周囲を基材シートに貼り合わせるようにする。

また、開閉部が切れ線の場合は、収納スペースに CD を収納した後で切れ線をシールで止めるようにする。

[0007]

上述の構成からなる本発明の CD ホルダーは、基材シートと透明樹脂シートの間に挟まれた状態で CD が収納され、透明樹脂シートの方から CD の盤面が外から見える状態となる。

また、CD 収納状態での全体の厚さは、基材シート、CD、透明樹脂シートの 3 枚を重ねただけの薄いものとなる。

また、使用時には開閉部から CD を取り出すことができる。

[0008]

## 【発明の実施の形態】

図 1 は本発明の一実施形態としての CD ホルダーを示す斜視図である。

同図に示されるように、CD ホルダー 1 は基材シート 2 である不織布と CD より大きなサイズの透明樹脂シート 3 からなり、これら基材シート 2 と透明樹脂シート 3 の間に CD を挟持した状態で透明樹脂シート 3 が周囲の接合部 4 にて基材シート 2 にヒートシールされている。

[0005]

## [Means to Solve the Problems]

In order to achieve above-mentioned objective, CD holder of this invention consists of substrate sheet and transparent resin sheet of size which is larger than CD, with state which leaves space taken up of CD the periphery of aforementioned transparent resin sheet is pasted together in the aforementioned substrate sheet, designates that opening and closing part which possesses the sealing behavior is provided as feature in aforementioned transparent resin sheet.

Furthermore, space taken up of CD with one and is good with two.

[0006]

Above-mentioned opening and closing part is cut off and being about to become the taking in and out mouth of CD, semi-being cut off line or configuration is possible with line.

Case opening and closing part is semi-being cut off line, in space taken up with the state which CD clamping is done try to paste together the periphery of transparent resin sheet in substrate sheet.

In addition, opening and closing part is cut off and case it is a line, after storing up CD in space taken up, is cut off and tries to stop line with seal.

[0007]

As for CD holder of this invention which consists of above-mentioned configuration, CD is stored up with substrate sheet, and state which was put between transparent resin sheet becomes state where from transparent resin sheet board surface of CD is visible from outside.

In addition, thickness of entirety with CD stored state becomes something where sufficient 3 of substrate sheet, CD, transparent resin sheet are piled up is thin.

In addition, when using it is possible to remove CD from the opening and closing part.

[0008]

## [Embodiment of the Invention]

Figure 1 as one embodiment of this invention is oblique view which shows the CD holder.

As shown in same Figure, CD holder 1 consists of transparent resin sheet 3 of size which is larger than nonwoven fabric and CD which are a substrate sheet 2, in these substrate sheet 2 and between transparent resin sheet 3 clamping is done with state which transparent resin sheet 3 with joined portion 4 of periphery heat seal has been done CD in substrate sheet 2.

基材シート 2 は製品のページサイズと同じか、  
或いは小さめであってもよい。

また、透明樹脂シート 3 は直線状の上辺から下  
方に向けて U 字状の端縁を有した形状であり、  
上辺の両端付近に小さな円形の半切れ線又は  
打抜線からなる円形孔 a が設けられていると  
もに、これらの円形孔 a から下方に向けて延び、  
さらに中程で透明樹脂シート 3 を横断するよう  
に形成されたコの字状の半切れ線により開閉部 b  
が区画されている。

なお、透明樹脂シート 3 としては塩ビシートが使用  
されており、基材シート 2 としては透明樹脂シ  
ート 3 と熱融着が可能な樹脂系不織布が用いら  
れている。

【0009】

上記透明樹脂シート 3 は透明塩ビシートの原反  
から打ち抜いて作成されるが、この打ち抜きと  
同時に円形孔 a と開閉部 b を形成する。

そして、基材シート 2 の所定位置に CD を載置  
し、その CD を覆うように透明樹脂シート 3 を重  
ねてから、周囲の接合部 4 をヒートシールするこ  
とで図 1 に示す CD ホルダー 1 が作成されてい  
る。

このようにして作成された CD ホルダー 1 では、  
CD が基材シート 2 と透明樹脂シート 3 の間に挟  
まれた状態で収納され、不織布のクッション性  
により CD の記録面が保護される。

また、透明樹脂シート 3 の方から CD の盤面が  
見えることになる。

【0010】

上記の CD ホルダー 1 を綴じ込んだ本の一例を  
図 2 に示す。

CD ホルダー 1 を本に綴じ込むには、製本工程  
において刷本の間に CD ホルダー 1 を丁合し、  
背を綴じ合わせてから天地と小口を化粧断ちす  
ればよい。

すなわち基材シート 2 の側辺を綴代部として他  
の刷本と同様に綴じ合わせればよく、任意のペ  
ージに綴じ込むことができる。

そして CD ホルダー 1 の厚さは、基材シート 2 と  
CD と透明樹脂シート 3 の 3 枚を重ねただけの  
最小限の厚さで済み、スタック時に嵩張らない  
ので製本工程での取扱いが簡便である。

As for substrate sheet 2 same as page size of product ?, or \*  
with it is good small.

In addition, as for transparent resin sheet 3 as with geometry  
which possesses the edge of U-shape from upper edge of  
linear destined for lower aperture a which consists of semi-  
being cut off line or the blanking line of small round in both  
ends vicinity of upper edge is provided, from these aperture a  
destined for lower extension, Furthermore in order to cross  
transparent resin sheet 3 in about in, opening and closing part  
b the partition is done by semi- being cut off line of reversed  
&apos;C&apos; shape which was formed.

Furthermore, vinyl chloride sheet is used as transparent resin  
sheet 3, resin system nonwoven fabric where transparent resin  
sheet 3 and hot melt adhesion are possible as substrate sheet 2  
is used.

【0009】

Above-mentioned transparent resin sheet 3 is drawn up  
driving out from starting sheet of transparent vinyl chloride  
sheet, but aperture a and opening and closing part b are  
formed simultaneously with this notch.

And, to mount CD in specified position of substrate sheet 2,  
in order to cover CD, after repeating transparent resin sheet  
3, CD holder 1 which by fact that heat seal it does joined  
portion 4 of periphery is shown in Figure 1 is drawn up.

With CD holder 1 which was drawn up this way, CD is  
stored up with substrate sheet 2 and state which was put  
between the transparent resin sheet 3, recording  
surface of CD is protected by cushioning of nonwoven fabric.

In addition, it means that from transparent resin sheet 3 board  
surface of CD is visible.

【0010】

one example of book which files above-mentioned CD holder  
1 is shown in Figure 2.

To file CD holder 1 to book, to collate CD holder 1 between  
issue books in bookbinding step, because spine spelling \*  
together, if the up and down and Oguchi cosmetic should  
have been cut off.

Namely it is possible if spelling \* it should have adjusted in  
the same way as other issue book with side edge of substrate  
sheet 2 as the spelling generation section, to page of option to  
file.

And thickness of CD holder 1, to be sufficient thickness of  
the sufficient minimum which piles up 3 of substrate sheet 2  
and CD and the transparent resin sheet 3, because bulk it does  
not stretch at time of stack, handling with bookbinding step is  
simple.

また、綴じ込んだ本も CD ホルダー1 によってそれ程分厚くならない。

【0011】

CD ホルダー1 から中の CD を取り出すに際しては、CD ホルダー1 のページを開いた状態とし、透明樹脂シート 3 の開閉部 b(半切れ線)の一部分に爪で力をかけて破り、その破ったところを指で挟んで引っ張ることにより、図 3 に示すように開閉部 b を開け、中の CD を引き出すようにする。

この場合、開閉部 b の終端は円形孔 a のところで止まるのでそれ以上破れることがない。

このように開閉部 b を開けるまでは収納状態のバージン性が確保される。

そして、CD を使用した後は、透明樹脂シート 3 の開閉部 b のところから挿入することで保管することができる。

【0012】

なお、上記実施形態の CD ホルダー1 では、基材シート 2 に不織布を使用したか、用紙、塩ビをコートした用紙、プラスチックフィルム、布等を用いてもよい。

或いは、不織布の裏面に用紙を貼り付けたものを使用してもよい。

そして、基材シート 2 と透明樹脂シート 3 の貼り合わせには、両者の材質に応じてヒートシール、糊接着等の手段を用いればよい。

また、基材シート 2 には必要に応じて適宜印刷を施すようにするとよい。

この場合、通常の不織布は印刷適性に劣るが、裏面に用紙を貼り合わせたものを使用するか、インキがしみ込まない不織布(例えば、倉敷紡績株式会社製「クランボン、BT シリーズ」)を使用すればこの点は解消される。

【0013】

また、上記実施形態の CD ホルダー1 では、開閉部 b を半切れ線で構成しているが、切れ線で構成してもよく、この場合には基材シート 2 に透明樹脂シート 3 を貼り付けた後で開閉部 b から CD を入れ、当該開閉部 b(切れ線)をテープ状等のシールで止めるようにする。

simple.

In addition, there are not times when also book which is filed that much becomes thick with CD holder 1.

[0011]

CD in is removed from CD holder 1 at time of, it makes the state which opened page of CD holder 1, in portion of opening and closing part b (Semi- being cut off line) of transparent resin sheet 3 applies power with nail and tears, that it puts between place where it tears with finger and as shown in the Figure 3 by pulling, it opens opening and closing part b, try to pull out CD in.

In case of this, because terminal of opening and closing part b stops at the place of aperture a, there are not times when above that it tears.

this way until opening and closing part b is opened, virginity of stored state is guaranteed.

After and, CD was used, it can keep by fact that it inserts from place of opening and closing part b of transparent resin sheet 3.

[0012]

Furthermore, with CD holder 1 of above-mentioned embodiment, nonwoven fabric was used for substrate sheet 2, but making use of paper form, plastic film, fabric etc which the paper form, vinyl chloride coating is done it is good.

Or, it is possible to use those which stick paper form to back surface of nonwoven fabric.

And, heat seal, cement gluing or other means should have been used to pasting together substrate sheet 2 and transparent resin sheet 3, according to material of both.

In addition, in substrate sheet 2 to administer according to need appropriate printing it should have tried.

In case of this, conventional nonwoven fabric is inferior to printing applicability, but if those which paste together paper form in back surface are used, or ink dampens and \* uses nonwoven fabric (for example Kurabo Industries Ltd. (DB 69-056-7227) make " [kuranbon] BT series ") which is not, this point is cancelled.

[0013]

In addition, with CD holder 1 of above-mentioned embodiment, opening and closing part b configuration is done with semi- being cut off line, but after it is cut off and configuration is possible to do with line, in case of the this to substrate sheet 2 transparent resin sheet 3 sticking, you insert CD from the opening and closing part b, try to stop this said opening and closing part b (Being cut off line) with tape or

[0014]

図4に示される実施形態のCDホルダー1では、大きなサイズの透明樹脂シート3を用いてCDを収納するスペースを2つ設けている。

[0015]

図5(a), (b)に示される実施形態のCDホルダー1は、基材シート2の綴代部となる側辺の反対側を短くしたものであり、基材シート2として不織布のような高価なものを使用した時にコスト面で有利である。

[0016]

図6(a)-(d)に示される実施形態のCDホルダー1では、開閉部bを直線状の半切れ線又は切れ線で構成している。

また、図7(a)-(d)に示される実施形態のCDホルダー1では、開閉部bをV字型に近い曲線状の半切れ線又は切れ線で構成している。

なお、開閉部b形状は単なるV字型でもよいし、その他、開閉しやすさ、デザイン等を考慮して任意の形状にしてよいものである。

[0017]

なお、上記の各実施形態で示されるCDホルダー1を製本するにあたっては、本の形態が無線綴本の場合、CDホルダー全体を本の頁(折丁)に貼り付けて丁合し綴じ込んでもよいが、CDホルダー1をそのまま通常の折丁と同様に丁合し綴じ込んでもよい。

また、本の形態が平綴本の場合も、CDホルダー全体を本の頁に貼り付けて使用しても、CDホルダー1をそのまま使用してもよい。

これは上記2種類の本(無線綴・平綴)の製本機における丁合工程での本の頁(折丁)の搬送方法が、フラットなコンベアにのせて押していく形態を採っているからであって、中綴機のように、丁合工程での本の頁(折丁)の搬送方法が、折丁を開いてギャザリングチェーン上に落として鞍掛けして押していく形態を採っている場合には、CDホルダー全体を本の頁(折丁)に貼り付けて特殊折丁の形にして、それを丁合し綴じ込む方式に限定される。

ここで、CDホルダー全体を本の頁(折丁)に貼り

other seal.

[0014]

With CD holder 1 of embodiment which is shown in Figure 4, space which stores up CD making use of transparent resin sheet 3 of large size two is provided.

[0015]

Figure 5 (a), CD holder 1 of embodiment which is shown in (b) beingsomething which makes opposing side of side edge which becomes thespelling generation section of substrate sheet 2 short, when using expensive oneslike nonwoven fabric as substrate sheet 2, is profitable with cost aspect.

[0016]

Figure 6 (a) - with CD holder 1 of embodiment which is shown in (d), opening and closing part b semi- being cut off line of linear or it is cut offand configuration has done with line.

In addition, Figure 7 (a) - with CD holder 1 of embodiment which is shownin (d), opening and closing part b curved semi- being cut off line which is closeto V-shape or it is cut off and configuration has done with line.

Furthermore, opening and closing part bgeometry is good even with mere V-shape and, inaddition, considering opening and closing ease, design, etc it issomething which it is possible to make geometry of option.

[0017]

Furthermore, when CD holder 1 which is shown with above-mentionedeach embodiment bookbinding does when, form of book is wireless spelling book, sticking CD holder entirety to page (Time even number) of book, youcollate and are possible to file, but that way collating CD holder 1 insame way as conventional time, even number, it is possible to file.

In addition, case form of book is flat spelling book, sticking CD holder entirety to page of book, using and it is possibleto use CD holder 1 that way.

As for this transport method of page (Time even number) of book with collation step in bookbinding machine of main (wireless spelling & flat spelling) of above-mentioned 2 kinds, placing in flat conveyer, because form which is pushed is taken, likesaddle stitch machine, transport method of page (Time even number) of book withcollation step, Opening time even number, dropping on gear the ring chain, Kurakake \*doing, when it takes form which you push, sticking CD holder entirety to page (Time even number) of book, to shape of special time you collatethat even number, you are limited in system which is filed.

When here, CD holder entirety is stuck to page (Time even

付けるにあたっては、既存のハガキ貼込機を用いて、水糊又はひめ糊等の接着力の弱い糊を介して貼り付けることになるので、基材シート 2 が通常の不織布であると、こうした糊は不織布に浸透してしまいしっかりと貼り付けることができない。

したがって、かかる場合には、前述した印刷適性向上の場合と同様に、裏面に用紙を貼り合わせたものを使用するか、水糊等が染み込まない不織布(「クランボン、BTシリーズ」)を基材シート 2 として使用すればよい。

かかる形態を採用することにより、中綴本にハガキを貼り込んだものと同様に、中綴本に CD ホルダー 1 を貼り込んだものを製本することができる。

【0018】

さらに、上記の各実施形態で示される CD ホルダー 1 では基材シート 2 の側辺を綴代部分としているが、これに限定されるものではなく、基材シート 2 の大きさを透明樹脂シートの大きさと同じにしてもよい。

これは、無線綴本においては、綴代部分をホットメルト型の接着力の強い糊を介して綴じ合わせるからであって、特に基材シート 2 の側辺を綴代部分とせずとも、綴代部分が透明樹脂シートと基材シート 2 の積層体構造であっても十分に綴じ合わせることができるからである。

また、本の形態が平綴本の場合には、刷本の束を綴代側が針金を介して綴じ合わせることから、透明樹脂シートの種類、厚み等の条件により異なるものの、針金が貫通可能である限りは基材シート 2 の大きさを透明樹脂シートの大きさと同じにしてもよい。

なお、本の形態が中綴本の場合には、前述したように特殊折丁の形にして綴じ合わせることから、基材シート 2 と透明樹脂シート 3 の大きさは関係してこない。

【0019】

図 8(a)~(d)に示される実施形態の CD ホルダー 1 は、開閉部 b をコの字状の半切れ線又は切れ線で構成したもののにおいて、透明樹脂シート 3 を基材シート 2 の綴代部側に長くして延長部分 3a を設けたものである。

number) of book, water cement or \* \* through cement where cement or other adhesion strength is weak, making use of existing postcard paste in machine, because it means to stick, when the substrate sheet 2 is conventional nonwoven fabric, such cement permeates to nonwoven fabric and it is not possible to stick securely.

Therefore, in this case, in same way as case of printing applicability improvement which is mentioned earlier, you use those which paste together paper form in back surface, or if you should have used nonwoven fabric (" [kuranbon ] BTseries ") where water cement etc does not soak as substrate sheet 2.

It pastes postcard in saddle stitch book by adopting this form, it pastes CD holder 1 in saddle stitch book to similar to those which are packed, bookbinding it is possible those which are packed.

【0018】

Furthermore, with CD holder 1 which is shown with above-mentioned each embodiment side edge of substrate sheet 2 is designated as spelling generation portion, but it is not something which is limited in this, it is possible size of substrate sheet 2 to same as size of the transparent resin sheet.

Because as for this, through cement where adhesion strength of hot melt type is strong because spelling \* it adjusts, spelling generation portion also without doing, spelling generation portion spelling \* can the spelling generation portion adjust side edge of especially substrate sheet 2 to fully even with stack body structure of transparent resin sheet and substrate sheet 2 regarding the wireless spelling book.

In addition, when form of book is flat spelling book, if, wire of different ones is penetration possible, from fact that, bundle of issue book is adjusted spelling generation side through wire, spelling \*, with types, thickness or other condition of transparent resin sheet it is possible size of substrate sheet 2 to same as size of transparent resin sheet.

Furthermore, when form of book is saddle stitch book, way you mention earlier, to shape of special time spelling \* from the fact that it adjusts, size of substrate sheet 2 and transparent resin sheet 3 is not related even number.

【0019】

It is something which transparent resin sheet 3 making long in spelling generation part side of substrate sheet 2 Figure 8 (a) - CD holder 1 of embodiment which is shown in (d), opening and closing part b semi- being cut off line of reversed shape or is cut off and in those which configuration are done with line, provides extended portion 3a.

基材シート 2 に不織布ような通気性のあるものを採用した場合にあっては、このように延長部分 3a を設けておくことにより、製本工程でこの延長部分 3a を吸引タコにより吸着して引き出すことができるので、CD ホルダーを機械的に取り扱うことが可能となる。

[0020]

図 9(a)-(d) に示される実施形態の CD ホルダー 1 は、開閉部 b を直線状の半切れ線又は切れ線で構成したものである。図 10(a)-(d) に示される実施形態の CD ホルダー 1 は、開閉部 b を V 字型に近い曲線状の半切れ線又は切れ線で構成したものである。図 10(a)-(d) に示される実施形態の CD ホルダー 1 は、開閉部 b を V 字型に近い曲線状の半切れ線又は切れ線で構成したものである。図 10(a)-(d) に示される実施形態の CD ホルダー 1 は、開閉部 b を V 字型に近い曲線状の半切れ線又は切れ線で構成したものである。

[0021]

上記の各実施形態で示した CD ホルダー 1 を平綴本(無線綴じ)に綴じ込むに際しては、搬送ラインで他の刷本と共に丁合しながら立てた状態で突き揃え、次いで背側を糊付けしてから表紙を被せて三方を化粧断ちする。

CD ホルダー 1 は巻頭又は巻末に綴じ込むことが多いが、この位置で綴じ込む場合、基材シート 2 に腰がないと突き揃え時に綴代付近がずれてしまい、うまく揃わないという問題が起こる。

また、基材シート 2 に腰がないと、CD ホルダー 1 を作製してから本に綴じ込むまでの保管時や搬送時にカールすることも起こる。

[0022]

図 11(a)-(d) に示される実施形態の CD ホルダー 1 はこの点を改良したものである。

すなわち、基材シート 2 と透明樹脂シート 3 を同じ大きさとし、それらの周囲 4 辺を接合部 4 でヒートシールして貼り合わせるとともに、綴代部となる側辺から CD の収納スペースに向けて横方向のシール線 5 を複数形成している。

このシール線 5 は強い接着力が要求されないの、ギザギザ状ではなくフラットなシールでよい。

また、キャリパー(厚み検知器)を通す場合には、該当位置のシール線 5 を適宜省略してよい。

When those which is air permeable a nonwoven fabric way in substrate sheet 2 are adopted being, this way by providing extended portion 3a, adsorbing with bookbinding step this extended portion 3a with absorption tach, because it can pull out, it becomes possible to handle CD holder in mechanical.

[0020]

Being something where provides extended portion 3a in transparent resin sheet 3 Figure 9 (a) - CD holder 1 of embodiment which is shown in (d) is cut off and the opening and closing part b semi- being cut off line of linear or in those which the configuration are done with line, Figure 10 (a) - as for CD holder 1 of the embodiment which is shown in (d), opening and closing part b provides extended portion 3a in transparent resin sheet 3 it is something which the curved semi- being cut off line which is close to V-shape or is cutoff and in those which configuration are done with line.

[0021]

While with other issue book collating with transport line, CD holder 1 which is shown with above-mentioned each embodiment is filed to main (wireless spelling \*) of flat spelling at time of, to pierce with state which it raises to arrange, after starching doing backside next, putting the cover, cosmetic it cuts off trigonal.

CD holder 1 there is many a thing which files to beginning or end of volume, but when it files with this location, unless there is a body in substrate sheet 2, it pierces and arranges and time problem that happens spelling generation vicinity becomes to do, well is not even.

In addition, unless there is a body in substrate sheet 2, after producing the CD holder 1, until it files to book when conveying, when keeping and also what curl is done happens.

[0022]

Figure 11 (a) - CD holder 1 of embodiment which is shown in (d) is something which improves this point.

As it designates namely, substrate sheet 2 and transparent resin sheet 3 as same size, heat seal does those periphery 4 edges with joined portion 4 and pastes together, seal line 5 of horizontal direction plural form is formed from side edge which becomes the spelling generation section destined for space taken up of CD.

Because as for this seal line 5 strong adhesion strength is not required, is not indented condition and it is possible to be a flat seal.

In addition, when it passes through carry per (thickness detector), it is possible to abbreviate seal line 5 of corresponding location appropriately.

このような構成にすることで、腰のない基材シート 2 を使用した場合であっても、綴代部となる側辺を下側にして突き揃えた時にしなくなる。

また、綴じ込むまでの保管時や搬送時におけるカールも防止される。

なお、図 11 において 6 は断裁しろであり、丁合工程における突き揃え時にはこの辺が押されて進行し、最後の断裁工程で内側の接合部 4a の上部に沿って断裁される。

なお、図 11 では開閉部 b を V 字型に近い曲線状の半切れ線又は切れ線で構成したもので説明したが他のタイプのものでも同様であることは言うまでもない。

#### [0023]

図 12(a)-(d)に示される実施形態の CD ホルダー 1 は、基材シート 2 の綴代部側を除くようにして透明樹脂シート 3 を貼り合わせ、基材シート 2 の綴代部側に沿ってミシン目 7 を設けるとともに、そのミシン目 7 の内側にファイリング用のパンチ孔 8 を設けている。

この CD ホルダー 1 は綴じ込んだ本からミシン目 7 のところで切り離すことができ、切り離した後はパンチ孔 8 を利用して別のファイルに綴じ込むことで整理、保管することができる。

したがって、基材シート 2 にはミシン目 7 で切り離しが可能な素材を使用する必要がある。

なお、本実施形態では、綴代部側の領域を除く全面に透明樹脂シート 3 を貼り合わせたもので説明したが、綴代部側に沿って切り離しが可能なミシン目が形成できさえすればどのタイプの CD ホルダーでも適用可能である。

したがって、図 13(a)-(d)に示すように、透明樹脂シート 3 をミシン目 7 の際まで延ばして貼り合わせてパンチ孔 8 は透明樹脂シート 3 を貫通して設けたものであってもよい。

#### [0024]

##### [発明の効果]

本発明は上述のように構成されているので、次に記載の効果を奏する。

#### [0025]

基材シートと透明樹脂シートの間に CD の収納スペースを残した状態で透明樹脂シートの周囲を基材シートに貼り合わせた構成にしたことによ

By fact that it makes configuration a this way, it pierces side edge which becomes spelling generation section in underside and whenarranging, it does not become to do even with when substrate sheet 2 whichdoes not have body is used.

In addition, until it files, when keeping and curl time ofconveyance at it is prevented.

Furthermore, in Figure 11 as for 6 with cutting margin, at timepiercing to arrange in collation step this side beingpushed, it advances, cutting it is done with last cutting step alongside upper part of joined portion 4a of inside .

Furthermore, with Figure 11 opening and closing part b curved semi- being cut offline which is close to V-shape or it was cut off and it wassomething which configuration is done with line and you explained, butit is similar even with those of other type .

#### [0023]

As Figure 12 (a ) - CD holder 1 of embodiment which is shown in (d ) pastes together transparent resin sheet 3 to exclude spelling generation part side of substrate sheet 2, provides sewing stitch 7 alongside spelling generation part side of substrate sheet 2, perforation 8 for filing is provided in inside of the sewing stitch 7.

After as for this CD holder 1 it was possible, separated to separate from thebook which is filed at place of sewing stitch 7 by fact that itfiles to another file making use of perforation 8 it can rearrange andcan keep.

Therefore, it is necessary to use material whose separating impossible with sewing stitch 7 in substrate sheet 2.

Furthermore, with this embodiment , being something which pastes together the transparent resin sheet 3 in entire surface which excludes region of spelling generation part side you explained, but if it can form sewing stitch whose separating impossible and alongside spelling generation part side only does it is a applicable with CD holder of which type .

Therefore, as Figure 13 (a ) - shown in (d ) , to case of sewing stitch 7 extending, pasting together transparent resin sheet 3, perforation 8 penetrating the transparent resin sheet 3, may be something which it provides.

#### [0024]

##### [Effects of the Invention]

Because this invention is done above-mentioned way configuration , itpossesses effect which is stated next.

#### [0025]

It is possible, furthermore board surface of CD to store up with state which protects CD by making configuration which with the state which leaves space taken up of CD between

り、CDを保護した状態で収納することができ、しかもCDの盤面が樹脂シートを通して外から見える状態となり、さらに全体の厚さが薄くなることから、製本工程で本に綴じ込む際の取扱い性に優れ、綴じ込んだ本もCDホルダーによりそれ程分厚くならない。

また、CDは開閉部から出し入れが可能である。

【0026】

そして、特別な綴代部分を設けなくても、基材シートを大きくしその側辺を綴代部分として本に綴じ込むことができ、またCDを取り出した後は柔軟な基材シートと透明樹脂シートだけになるので、従来の板紙製のホルダーのようにページ捲りに支障をきたすようなことがなく、CDを聞きながら本を見るような場合に好都合である。

【0027】

また、開閉部を半切れ線で構成することにより、収納状態にパーズン性を持たせることができる。

【0028】

また、本発明のCDホルダーは、基材シートに透明樹脂シートを貼り合わせるだけで構成されるので、製造コストを低く抑えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施形態としてのCDホルダーを示す斜視図である。

【図2】

図1に示すCDホルダーを本に綴じ込んだ状態を示す斜視図である。

【図3】

本に綴じ込んだCDホルダーの開閉部を開けた状態を示す斜視図である。

【図4】

CDを収納するスペースを2つ設けたCDホルダーを示す平面図である。

【図5】

基材シートの綴代部となる側辺の反対側を短くしたCDホルダーを示す平面図である。

substrate sheet and the transparent resin sheet pastes together periphery of transparent resin sheet in substrate sheet, it becomes state which is visible from outside through resin sheet, furthermore fact that thickness of entirety becomes thin, Case where it files to book with bookbinding step there are not times when that much it becomes thick book which is superior in the handling property, files depending upon CD holder.

In addition, CD taking in and out is possible from opening and closing part.

【0026】

And, not providing special spelling generation portion, to enlarge substrate sheet, it to be possible to file to book, with side edge asspelling generation portion in addition after it removed CD, because become just flexible substrate sheet and transparent resin sheet, like holder of the conventional paperboard make page volume \*, there are not kind of times when hindrance is caused, While hearing CD, look at book it is, kind of when, it is a conducive.

【0027】

In addition, it is possible to be able to give virginity in stored state, opening and closing part by configuration doing with semi- being cut off line.

【0028】

In addition, because CD holder of this invention just pastes together the transparent resin sheet configuration is done in substrate sheet, it can hold down production cost low.

[Brief Explanation of the Drawing(s)]

[Figure 1]

As one embodiment of this invention it is a oblique view which shows CD holder.

[Figure 2]

It is a oblique view which shows state which files CD holder which is shown in Figure 1 to book.

[Figure 3]

It is a oblique view which shows state which opened opening and closing part of the CD holder which is filed to book.

[Figure 4]

It is a top view which shows CD holder which space which stores up CD two is provided.

[Figure 5]

It is a top view which shows CD holder which makes opposing side of side edge which becomes spelling generation portion of substrate sheet short.



## 【図6】

開閉部を直線状の半切れ線又は切れ線で構成した CD ホルダーを示す平面図である。

## 【図7】

開閉部を V 字型に近い曲線状の半切れ線又は切れ線で構成した CD ホルダーを示す平面図である。

## 【図8】

透明樹脂シートに延長部分を設けた CD ホルダーを示す平面図である。

## 【図9】

透明樹脂シートに延長部分を設けた CD ホルダーを示す平面図である。

## 【図10】

透明樹脂シートに延長部分を設けた CD ホルダーを示す平面図である。

## 【図11】

横方向のシール線を複数形成した CD ホルダーを示す平面図である。

## 【図12】

ミシン目とパンチ孔を設けた CD ホルダーを示す平面図である。

## 【図13】

ミシン目とパンチ孔を設けた CD ホルダーを示す平面図である。

## 【符号の説明】

1

CD ホルダー

2

基材シート

3

透明樹脂シート

3a

延長部分

4

接合部

section of substrate sheet short.

## [Figure 6]

opening and closing part semi- being cut off line of linear or it is cut off and it is a top view which shows CD holder which configuration is done with line.

## [Figure 7]

opening and closing part curved semi- being cut off line which is close to the V-shape or it is cut off and it is a top view which shows CD holder which configuration is done with line.

## [Figure 8]

It is a top view which shows CD holder which provides extended portion in the transparent resin sheet .

## [Figure 9]

It is a top view which shows CD holder which provides extended portion in the transparent resin sheet .

## [Figure 10]

It is a top view which shows CD holder which provides extended portion in the transparent resin sheet .

## [Figure 11]

It is a top view which shows CD holder which seal line of horizontal direction plural form is formed.

## [Figure 12]

It is a top view which shows CD holder which provides sewing stitch and the perforation .

## [Figure 13]

It is a top view which shows CD holder which provides sewing stitch and the perforation .

## [Explanation of Symbols in Drawings]

1

CD holder

2

substrate sheet

3

transparent resin sheet

3a

extended portion

4

joined portion

5  
シール線

5  
seal line

6  
断裁しろ

6  
Cutting margin

7  
ミシン目

7  
sewing stitch

8  
パンチ孔

8  
perforation

a  
円形孔

a  
aperture

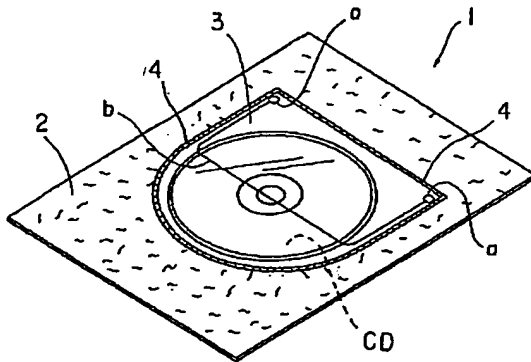
b  
開閉部

b  
opening and closing part

Drawings

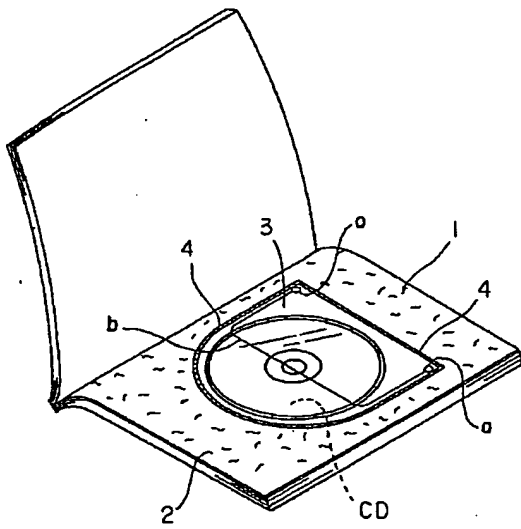
【図1】

[Figure 1]



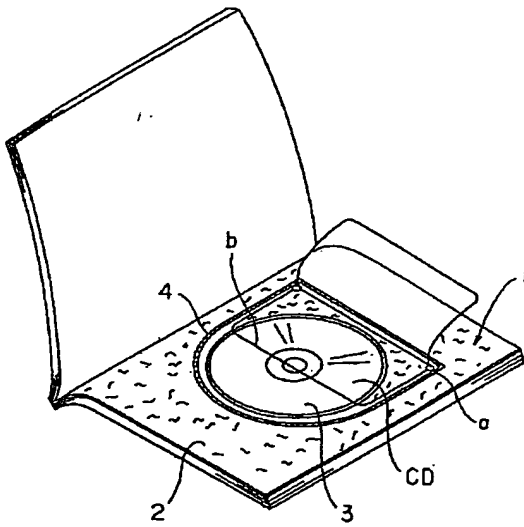
【図2】

[Figure 2]



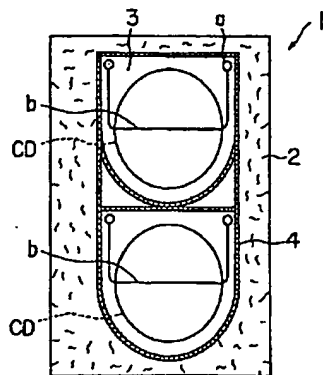
【図3】

[Figure 3]



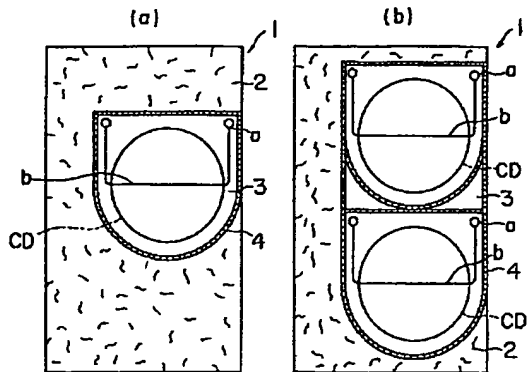
【図4】

[Figure 4]



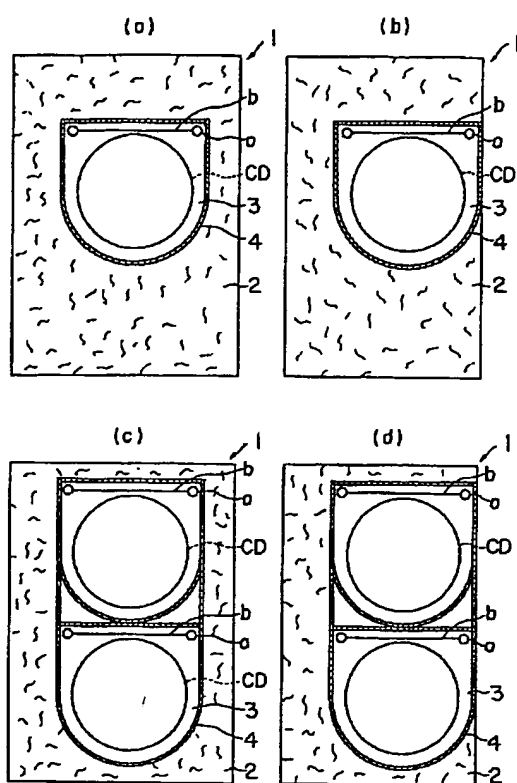
【図5】

[Figure 5]



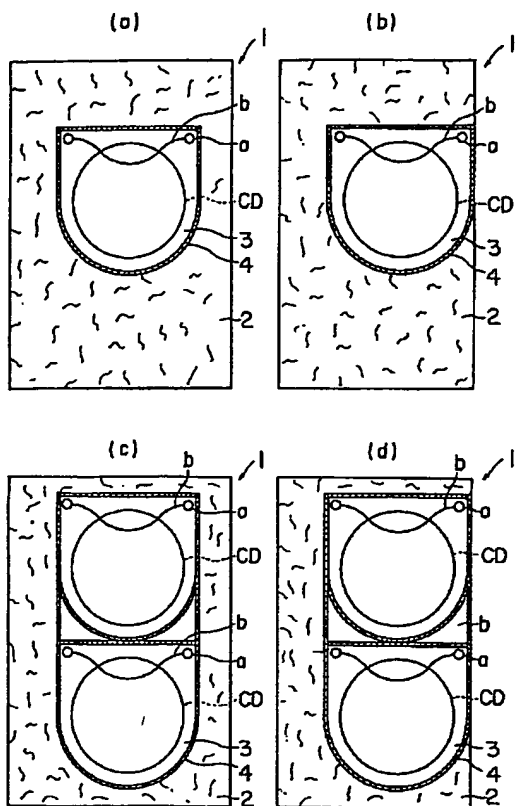
【図6】

[Figure 6]



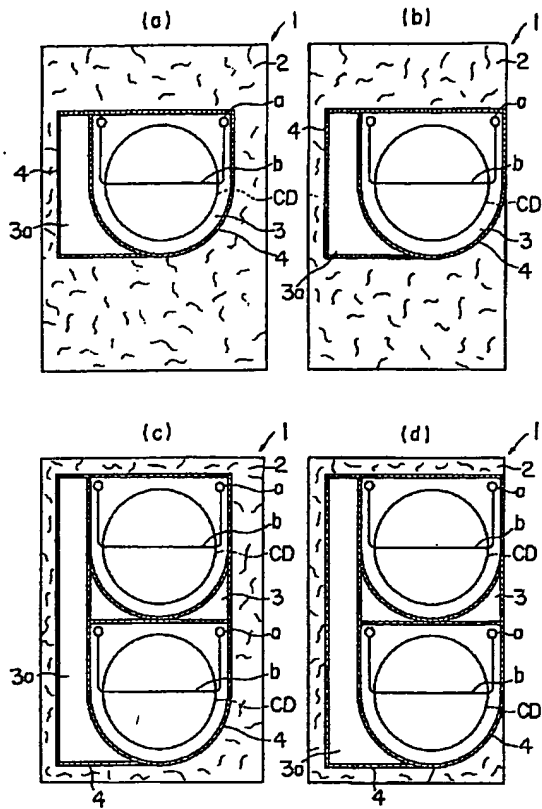
【図7】

[Figure 7]



【図8】

[Figure 8]



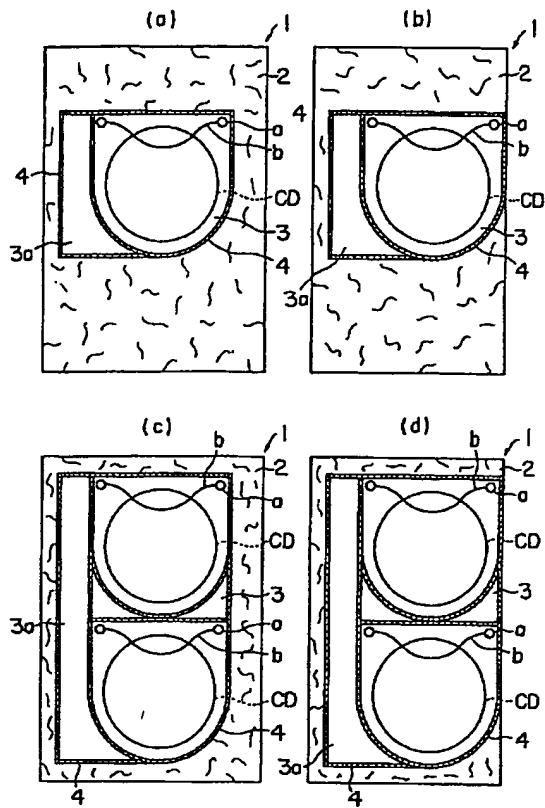
【図9】

[Figure 9]



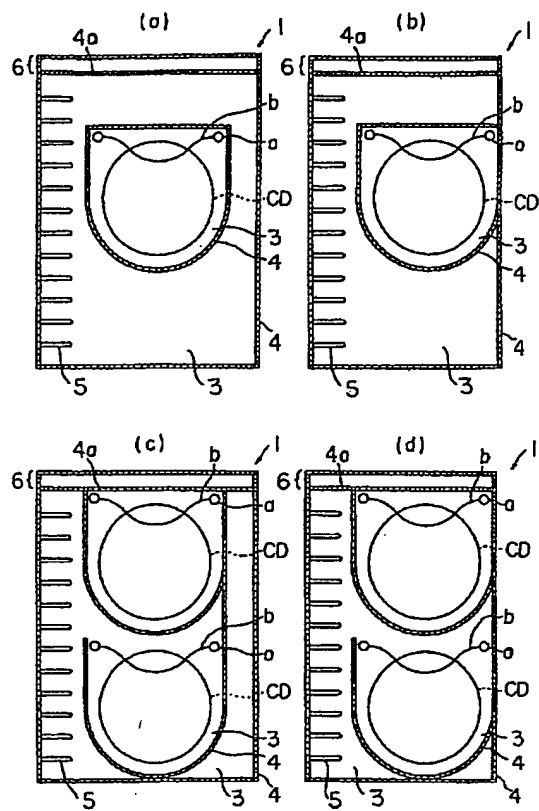
[Figure 10]





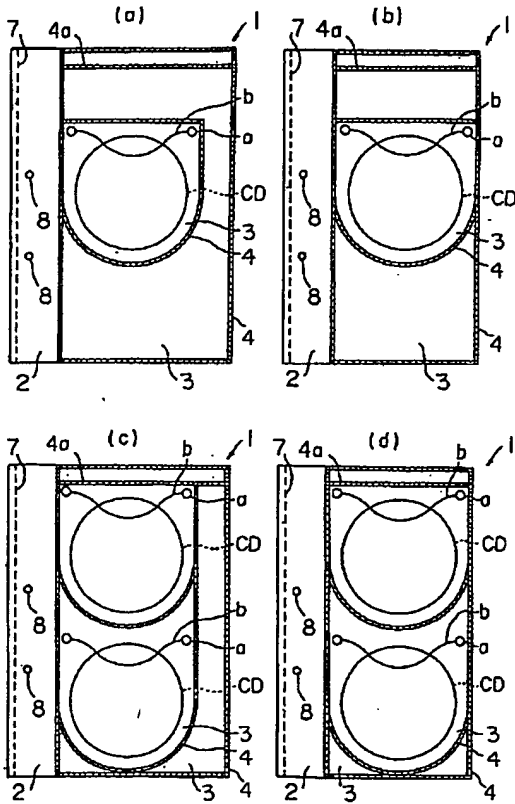
【図11】

[Figure 11]



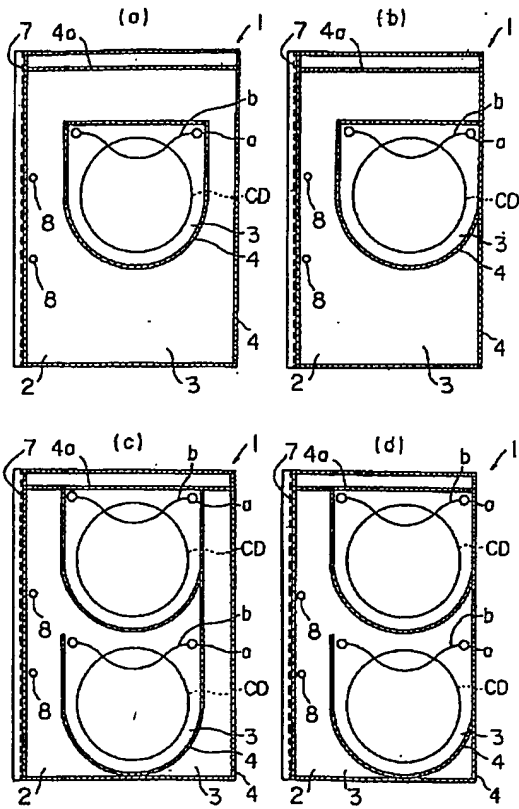
【図12】

[Figure 12]



【図13】

[Figure 13]



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**